arching P

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

05-159501

(43) Date of publication of application: 25.06.1993

1)Int.CI.

G11B 21/21 B21D 5/01 B23K 26/00 B23K 26/06

(71)Applicant: HITACHI LTD

.1)Application number: 03-322866

HITACHI COMPUTER PERIPHERALS CO LTD

2)Date of filing:

06.12.1991

(72)Inventor: SHIRAKI KIYONORI

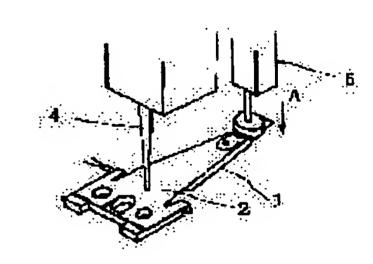
HORIGUCHI YASUSHI **UMAGOE YUKIMORI** 

### 4) MAGNETIC HEAD

### 7) Abstract:

JRPOSE: To provide a highly reliable magnetic disc unit wherein spring rce can be regulated readily at high accuracy.

ONSTITUTION: Under a state where a load spring 1 constituting a ead is pushed down, a spring 2 is irradiated with a laser beam 4 to artially remove stress therefrom thus regulating the spring force. Iternatively, the spring part 2 is split to provide a slack part and radiated wish a laser beam from lateral direction thus regulating the oring force.



#### EGAL STATUS

Date of request for examination]

Date of sending the examiner's decision of rejection]

Kind of final disposal of application other than the xaminer's decision of rejection or application

onverted registration]

Date of final disposal for application]

Patent number]

Date of registration]

Number of appeal against examiner's decision of

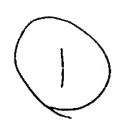
ejection]

BEST AV. .... COPY

arching PAJ

ate of requesting appeal against examiner's decision rejection] ate of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office



### (19)日本国特許庁(JP)

### (12) 公開特、許公報(A)

(11)特許出願公開番号

## 特開平5-159501

(43)公開日 平成5年(1993)6月25日

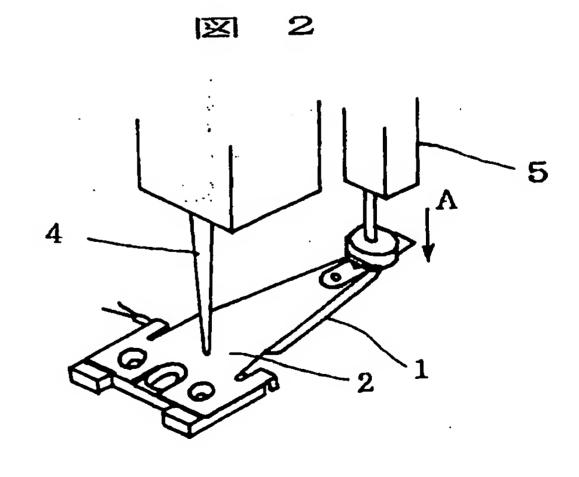
(51)Int.Cl. <sup>8</sup>	識別配号	庁内整理番号	F I 技術表示箇所
G 1 1 B 21/21	Α		
B 2 1 D 5/01	Q	9043-4E	
B 2 3 K 26/00	E	7920-4E	
26/06	E	7920-4E	
F 1 6 F 1/02	В	8917-3 J	審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)
(21)出願番号	特願平3-322866		(71)出願人 000005108
	1025(10 022000		株式会社日立製作所
(22)出顧日	平成3年(1991)12月6日		東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
	一成34(1991)1691 0日	(71)出願人 000233033	
			日立コンピュータ機器株式会社
			神奈川県小田原市国府津2880番地
			(72)発明者 白木 清典
			神奈川県小田原市国府津2880番地株式会社
			日立製作所小田原工場内
			(72)発明者 堀口 泰▲視▼ 神奈川県小田原市国府津2880番地日立コン
			ピュータ機器株式会社内
			(74)代理人 弁理士 小川 勝男
			最終頁に続く

### (54)【発明の名称】 磁気ヘッド

### (57)【要約】

【目的】ばね力の調整を精度よく、容易に行い、信頼性を向上した、磁気ディスク装置をつくる。

【構成】ヘッドを構成するロードスプリング1を押し下げた状態で、ばね力2にレーザ4を照射することによって、部分的に応力を取り除き、ばね力を調整する。あるいは、ばね部2を分割し、たるみ部を設けて横方向からレーザを照射し、ばね力を調整する。



**CEST AVAILABLE COPY** 

イトしながらばね力の調整を行うこともでき、ひいては 電磁気特性の調整もできる。

3

【0016】さらに、HDA状態でなくとも、ヘッド単 体で行うとともでき、採上量調整、電磁気特性の調整が 可能である。との時は、レーザを横方向からでなくと も、上又は下方向から照射してもよい。

#### [0017]

【発明の効果】上述の如く本発明により、スプリングバ ックのないヘッドばね力の微調整方法を提供でき、最終 工程における安定した磁気ヘッド特性を得ることが可能 10 3…マウント となり、HDAの信頼性を向上できる。

### 【図面の簡単な説明】

【図1】従来ヘッドの構造図である。

【図2】本発明の請求項1を説明するヘッドの側面図で ある。

【図3】同じくヘッドの側面図である。

\*【図4】本発明の請求項2を説明するヘッドの構造図で ある。

【図5】本発明の他の実施例を示す図である。

【図6】同じく他の実施例を示す図である。

【図7】本発明を説明する応用例を示す図である。

【図8】同じく応用例を示す図である。

### 【符号の説明】

1…ロードスプリング

2…ばね力成形部

4…レーザ

5…ロードセル

6…ばね力調整部

7…ガラスディスク

8…磁気ディスク

9…ヘッドアーム

【図5】 【図4】 【図3】 【図2】 【図1】 (X) · (333) 1. 【図8】 【図7】 【図6】 X DXI

フロントページの続き

(72)発明者 馬越 幸守

神奈川県小田原市国府津2880番地株式会社 日立製作所小田原工場内